

-2 OCT 1942

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

INSTITUTO DEL MUSEO

---

REVISTA

DEL

MUSEO DE LA PLATA

(NUEVA SERIE)

---

DIRECTOR

JOAQUÍN FRENGUELLI

---

SECCIÓN OFICIAL

1941

---



LA PLATA

REPÚBLICA ARGENTINA

---

1942

podiese realizar todas las excursiones a los departamentos cercanos a la Capital.

En Jachal hago notar las atenciones recibidas de las familias Cruz y Menéndez, que me guiaron y acompañaron a los lugares que podían interesarme, como asimismo en San Juan la familia Gnecco.

No puedo terminar sin dejar constancia de mi reconocimiento hacia los rotarianos de San Juan, a su presidente y señora, y al doctor Eduardo Villanueva, presidente del Rotary Club de Caucete, quienes el día de mi llegada, coincidiendo con su cena semanal, me hicieron el honor de brindarme un lugar en su mesa, rodeándome de atenciones que yo, emocionada y sorprendida, no pude agradecer, lo mismo que los conceptos con que tuvieron la gentileza de presentarme los doctores Villanueva y Sgrosso.

También debo agradecer al doctor Pascual Sgrosso y su señora esposa, ambos doctores en Ciencias Naturales, las atenciones recibidas.

Para todos hago constar mi sincero reconocimiento por las facilidades que me ofrecieron para realizar mi tarea oficial y por las gentilezas que me prodigaron durante mi permanencia en la ciudad de Fray Justo Santa María de Oro, de Sarmiento y de Rawson.

Las determinaciones de Gramíneas, Compuestas, Leguminosas, Verbenáceas, Lorantáceas y algunas Escrofulariáceas, las debo, respectivamente, al ingeniero L. R. Parodi, doctor Ángel L. Cabrera, ingeniero A. Burkart, señora Nélida Troncoso de Burkart, señoritas Delia Abbiatti y Genevieve Dawson, a quienes agradezco la colaboración prestada.

## DEPARTAMENTO DE PALEOZOOLOGÍA-INVERTEBRADOS Y PALEOBOTÁNICA

### Viaje a las regiones montañosas del territorio del Neuquén, por Joaquín Frenguelli

Durante las vacaciones estivales del año en curso nuevamente me llevó al territorio del Neuquén un doble propósito: investigativo y docente. El propósito, realizado felizmente, implicaba programas diferentes con sendos itinerarios. El propósito docente, en efecto, tuvo su campo de acción en la zona central del territorio, en el área de la estructura patagónica; mientras el investigativo debió cumplirse en el sector correspondiente de la cordillera argentino-chilena. Durante el desarrollo de la primera parte del programa mi tarea principal fué la de revisar en el terreno la labor realizada, en la región de Piedra Pintada y zonas adyacentes, por el señor Armando F. Leanza, estudiante de nuestro Instituto, cuyo trabajo final de tesis tengo el placer de dirigir. Durante la segunda parte, en cambio, procuré realizar observaciones complementarias para mis estudios en Patagonia y, sobre

todo, de resolver algunos problemas que desde ya muchos años Burckhardt planteara para la región del alto Bío-bío y cuya solución se me hacía imprescindible para la interpretación de muchos detalles geológicos observados en las regiones subandinas de Patagonia.

Como tarea accesoria, en el área intermediaria entre las dos regiones extremas de mi programa, junto con la sub-comisión científica de la Comisión nacional para la medición de un arco de meridiano, inicié una serie de exploraciones que, desde el Neuquén central, debían extenderse hasta el Chubut septentrional y cuyo desarrollo ulterior confié al señor Rodolfo Maldonado Bruzzone, jefe de la mencionada sub-comisión.

Como en años anteriores, realicé íntegramente el viaje mediante la camioneta del Museo, guiada por el señor Alberto Barletta, recorriendo en total 5677 kilómetros.

Salimos de La Plata el día 26 de enero. Para llegar a Plaza Huincul seguí el mismo itinerario recorrido el año anterior. Las abundantes lluvias, realmente excepcionales para la región, que iban cayendo en esos días, ofrecieron algunas dificultades, especialmente entre Río Colorado y Chelforó y entre Chichinales y Senillosa, cuyos caminos se hallaban inundados en su mayor parte. El trecho final, entre Challa-có y Plaza Huincul, se efectuó bajo una intensa tormenta con chaparrones y descargas eléctricas.

En Plaza Huincul, donde llegamos la tarde del día 30, me reuní con el alumno Armando F. Leanza, con el cual seguí viaje dos días después. Durante los preparativos efectuados en los dos días de permanencia en Plaza Huincul nuestra tarea fué facilitada por las generosas atenciones que nos brindara, como en ocasiones anteriores, el señor administrador de aquellos yacimientos petrolíferos fiscales, ingeniero Francisco García Gintos.

Salimos la mañana del 2 de febrero para alcanzar por la tarde Piedra del Águila, según el itinerario siguiente: Plaza Huincul, Challa-có, Arroyito, Cabo Alarcón, Picún Leufú, Bajada Colorada, Piedra del Águila. El camino, cuyo tramo de Arroyito a Piedra del Águila recorría por primera vez, en su máxima parte se desarrolla a través de paisajes monótonos entre amplias mesetas onduladas, áridas, de vez en cuando surcada por cauces secos y cañadones, con afloramientos de tobas arcillosas y areniscas del Pehuenchiano (Areniscas con Dinosaurios) hasta pérdida de vista. La monotonía es sólo por un instante quebrada por el cauce del Picún Leufú, a lo largo de cuyas orillas se desparraman ralos Sauces, como propagación de la galería arbórea más densa del vecino Limay.

La rotura de una pieza importante inmovilizó el camión de la Comisión Meridiano en proximidad de Bajada Colorada. Puse a su disposición la camioneta del Museo para auxiliarlo y llegar a Cipolletti (Río Negro) para buscar piezas de repuesto. El arreglo demoró cinco días. Aproveché la contingencia para efectuar observaciones complementarias en los alrededores de Piedra del Águila, en el próximo Cañadón de los Chilenos y en la vecina localidad de Carrín-curá, utilizando el camión de Y. P. F. a cargo del señor



A. F. Leanza. Las excursiones fueron provechosas, especialmente en los alrededores de Piedra del Águila, donde pude constatar que las areniscas estratificadas que afloran al norte de esta localidad, entre el bloque cristalino de la margen izquierda del río Limay y la meseta basáltica del Escorial, no corresponden al Triásico, como fuera insinuado, sino representan una dependencia de las areniscas que forman la parte superior del Lias del Cañadón de los Chilenos, de Piedra Pintada, de Zaina Yegua y demás localidades de la región.

En Carrín-curá, donde permanecemos dos días (4-5 de febrero), recorrimos buen trecho de ambas márgenes del arroyo Sañicó, donde pude comprobar la existencia de los sedimentos marinos del Titoniense pocos días antes descubiertos allí por el señor Leanza en ocasión de una visita a la localidad, destinada a observaciones subsidiarias para su trabajo de tesis. Los resultados principales de sus observaciones fueron ya publicados en *Notas del Museo de La Plata* (tomo VI, págs. 203-214 y 225-234). El hallazgo es interesante por cuanto marca un punto avanzado en la extensión hacia sudeste del Titoniense y nos demuestra que, en esta época, el mar avanzó hacia esta dirección más de lo que se había supuesto.

El día 6 de febrero nos trasladamos a Piedra Pintada, recorriendo a pie gran parte del camino desde la escuela de Carrín-curá (nº 84) hasta el almacén de Sañicó. De esta manera pudimos continuar nuestras observaciones a lo largo de la margen izquierda del arroyo Sañicó y luego a lo largo del tramo inferior de su afluente de derecha, el arroyo Carrín-curá.

Quedamos en la región de Piedra Pintada hasta el día 11, acampando en proximidad de la escuela fiscal (nº 27) de aquella localidad. En los cinco días de permanencia allí desarrollamos el programa siguiente:

*7 de febrero*: Excursión al extremo occidental del valle de Piedra Pintada para estudiar las relaciones entre la masa eruptiva básica (lacolito del cerro Grande) que se intercala en el espesor del Lias en proximidad del adosamiento de esta serie al bloque cristalino de Sañicó.

*8 de febrero*: Excursión a lo largo del borde oriental del bloque cristalino de Sañicó (sierra de la Angostura), al sur de Paynakeú, para observar las complicaciones tectónicas sufridas por el Lias al contacto anormal con este bloque. Recolección de fósiles en los estratos liásicos basales.

*9 de febrero*: Segunda excursión al extremo occidental del valle para completar el estudio de la masa eruptiva del cerro Grande y sus relaciones de contacto con el Lias.

*10 de febrero*: Recorrido a pie de la travesía entre Cañadón de los Chilenos y valle de Piedra Pintada, a la altura del cerro de la Pintada y el cañadón de los Pantanos en proximidad de su desembocadura, para investigar las relaciones de los sedimentos mesozoicos (Lias marino) y terciarios (tobas lacustres, piroclásticas) con las masas eruptivas (pórfido cuarcífero) que forman la cumbre del cerro de la Pintada y de los cerritos que le siguen hacia sur, así como también las altas barrancas entre las cuales se ha abierto



paso el cañadón de los Pantanos para desembocar en el amplio valle del arroyo Sañicó.

*11 de febrero:* Por la mañana, ascensión al cerro Mesa para observar detalles estratigráficos y coleccionar plantas fósiles; por la tarde, excursión por las laderas septentrionales del valle de Piedra Pintada, desde el cerro del Vasco hasta el cerrito de Roth, para observar los numerosos diques eruptivos (especialmente andesíticos) que cortan transversalmente aquellas laderas y recoger fósiles.

El día 12, después de una breve visita a las faldas meridionales del cerro

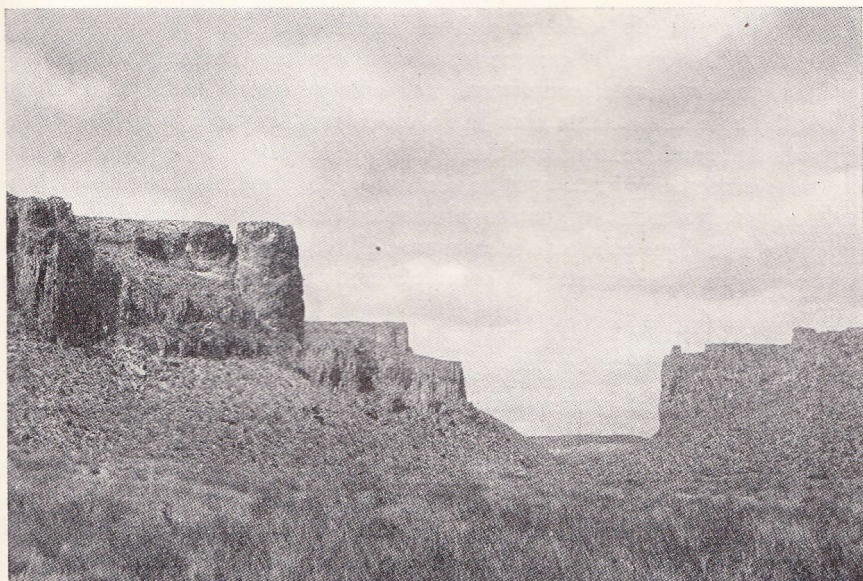


Fig. 1. — Boca del cañadón de los Pantanos (Piedra Pintada)

Mesa, efectuada por la mañana mientras se levantaba el campamento, regresamos a Piedra del Águila para reanudar el viaje, desde aquí, al día siguiente.

Con el objeto de brindar al alumno señor Leanza una ocasión oportuna para formarse una idea sumaria de la terminación de los sedimentos liásicos hacia el gran bloque cristalino del río Limay, al sudoeste de la región estudiada, y de los terrenos que lo substituyen hacia la cordillera, desde Piedra del Águila seguimos el camino que, por Carrilauquén, Paso Limay, Paso Flores, Paso Miranda, Paso Chacabuco, valle del Trafal y valle Encantado, lleva al lago de Nahuel-huapí.

Llegamos a Paso Flores la tarde del día 13, todavía bastante temprano como para permitirnos una breve visita al conocido yacimiento con plantas fósiles, situado en proximidad de la margen izquierda del río Limay a

la altura del atracadero de la balsa de aquel paso. Si bien la breve visita a un yacimiento que, con mayor detención, había revisado ya tres veces y en un lapso relativamente corto, no pudo brindarme sino escasos elementos nuevos, la demora no fué infructuosa. En realidad, se trata de un yacimiento que, si bien aislado y sin vinculaciones directas con otros sedimentos mesozoicos, va adquiriendo cada vez mayor importancia para la solución de varios problemas geológicos que interesan amplias regiones argentinas. Lo demuestran las frecuentes referencias de que es objeto en varios trabajos geológicos recientes, en los cuales sus autores han debido aludir al yacimiento de Paso Flores para concretar criterios acerca de la estratigrafía y la edad de otras regiones argentinas.

Desde Paso Flores, el camino trepa rápidamente a la extensa meseta subandina, que cruza antes con dirección al oeste y luego al sudoeste. En Paso Miranda, baja nuevamente al cajón del río Limay, cuyas laderas escarpadas sigue hasta la confluencia con el Traful. Es posible observar, entonces, cómo los ralos sauces, que hasta aquí habían integrado la galería fluvial patagónica, comienzan a mezclarse con los elementos de la galería cordillerana; y, mientras ésta sigue en rápido incremento, ellos se hacen cada vez más raros hasta que por fin desaparecen completamente a la altura de Paso Chacabuco.

Llegamos a San Carlos de Bariloche al caer la tarde del 14 de febrero. Al día siguiente, subimos al cerro Otton Hoehe para observar los estratos terciarios que forma esta interesante elevación al borde de la cordillera diorítica.

El día 16, el señor Leanza emprendió su regreso a Plaza Huincul. Nosotros permanecemos allí dos días más, para visitar bahía López y sus alrededores (16 de febrero), para efectuar pescas de plancton litoral en el Nahuel Huapi y para completar provisiones para el resto del viaje (17 de febrero).

Por la mañana del día 18 de febrero dejamos San Carlos de Bariloche para alcanzar el conocido yacimiento con restos de plantas terciarias de Pichi-leufú. La localidad fosilífera se halla en la margen izquierda del río, unos tres kilómetros al ESE del almacén. Los fósiles se hallan en pocos niveles de una espesa serie de capas tobáceas finas, de color pardo claro con superficies blancas por oxidación meteórica. El depósito es muy semejante al de la laguna del Junco (El Mirador), en el Chubut septentrional. También el paisaje es muy parecido: una serie de lomas blancas, esparcidas de peñascos andesíticos en que la deflación ha excavado grutas, ventanas y galerías. Pero el yacimiento no es tan rico como el del Mirador y su afloramiento está superficialmente agotado por las repetidas visitas de estudiosos y coleccionistas. Sólo excavando pudimos hallar algunos ejemplares de cierto interés.

El día siguiente, reanudamos el viaje tratando de ganar camino: de Pichi-leufú a Pilcaniyeu, de aquí a Paso Flores, cruzando el altiplano cristalino de la derecha de Limay por Pilcaniyeu, Cerro Alto y el cañadón de Flumiche; de Paso Flores, subiendo nuevamente a la vasta «pampa» subandina a la



izquierda del Limay, por la huella, larga y monótona, que la recorre con dirección al norte, llegamos a acampar en proximidad de la estancia del Quem-quetreu cuando ya entraba la noche. De paso por la Comisaría de Pilcaniyeu, el viejo cabo Pacheco, gran conocedor de la región y de sus curiosidades paleontológicas, me ha mostrado algunos nidos fósiles de escarabeidos, recogidos en la región, y me ha contado que un tiempo los indígenas, hace ya más de 30 años, buscaban nidos petrificados, elegían los más enteros (con canal de salida bien conservada y cavidad central vacía o vaciada) y los usaban como silbatos. Según mi informante, los indígenas llamaban *pifilca* a estos silbatos y los usaban en reuniones festivas y rituales (camarucos) colocándolos entre el labio inferior y el mentón y atándolos con tientos detrás de la cabeza (fig. 2).

En horas tempranas de la mañana siguiente (20 de febrero) desde la estancia de Quem-quetreu, alcanzamos el valle del Collon-curá, cruzamos el río con la balsa de Morales, almorzamos en La Zulemita, luego, siguiendo la orilla derecha del río Catan-lil, llegamos a acampar al borde de este río, a la altura de Fortín Primer de Mayo, frente a la masa central del Cordón de la Piedra Santa. Desde Paso Flores, el viaje se ha desarrollado por la monotonía de amplias mesetas y terrazas, de vez en cuando surcadas por cauces y cañadones encajonados entre altas barrancas, cuyo cruce lleva la huella por largas vueltas, duplicando el camino : en las planicies, escombros, rodados, escoriales lávicos y de vez en cuando cerros cónicos de antiguos volcanes cuaternarios : en el cajón de los ríos, exceptuando limitados afloramientos mezozoicos al norte de La Zulemita, altas paredes cortadas en las tobas terciarias del complejo del Colloncurense, sobre las cuales ordinariamente siguen corrientes de lavas basaltoides, luego areniscas fluviales como las del Rionegrense y, por fin, los rodados de las terrazas.

Llegando a Fortín Primer de Mayo el paisaje cambia profundamente : vuelven colinas y montañas en que las capas mesozoicas marinas de la estructura patagónica se levantan, se pliegan y se rompen contra bloques cristalin. Entre éstos domina el gran cordón montañoso del Cordón de la Piedra Santa, sobre cuyas faldas los bancos basales de las areniscas neocomianas, en partes fosilíferas, se deslizan y se yerguen. Cerca del camino, en proximidad de la orilla derecha del río, un poco al norte del puente de Rambaut, en la base de uno de estos bancos, dislocados casi verticalmente y aislados por la destrucción de capas intercaladas más tiernas, la deflación ha



Fig. 2. — « Pifilca »

perforado un boquete, una especie de puerta natural, que, quizá desde tiempos remotos, atrae la curiosidad de pobladores y viajeros : es el « catan-lil » (barda agujereada) que ha dado el nombre al río y a toda aquella región.

Quedamos un día en Fortín Primer de Mayo (21 de febrero) para realizar breves observaciones y coleccionar muestras de Diatomeas. De paso visitamos, en su estancia « María Juana » al doctor Valentín Rambaut, quien nos fué pródigo en atenciones. Para las colecciones del Museo, me donó, además, una vasija indígena de barro cocido, descubierta en la localidad, y me mostró una serie de fragmentos de huesos de Dinosaurios, hallados en un



Fig. 3. — En el yacimiento plantífero del Pichi-leufú

afloresamiento de areniscas rojas, no muy lejos de la estancia, hacia la vecina localidad de La Media Luna. Capas análogas, pero sin fósiles, afloran al borde del camino, después del vado del arroyo Llimen-có.

Por la mañana siguiente (22 de febrero) salimos para el pueblo de Aluminé. A lo largo del camino que, hacia oeste, por la ladera derecha del profundo valle del arroyo Catatún, sube a la alta planicie cristalina del Rahué (a cerca de 1640 m sobre el nivel del mar), el paisaje es hermoso y geológicamente interesante. Las capas, caprichosamente plegadas y retorcidas, suben junto con el camino, para adosarse a las abruptas paredes del bloque antiguo, formado en su mayor parte de esquistos sericiticos, probablemente prepaleozoicos. Debajo del Neocomiano, que bien pronto se agota, aparece una potente serie de capas finas, esquistosas, de una arcilla dura, casi negra, con abundantes restos vegetales, ordinariamente mal conservados. En su



base se intercalan capas de conglomerado. Entre 1400 y 1500 m de altura, aparecen las primeras Araucarias, antes esparcidas en árboles aislados y luego reunidas en pequeños grupos y bosquecillos. Con ellas poco a poco se establece también la vegetación cordillerana, que va intensificándose hacia las montañas. Su primera manifestación evidente consiste en los bosques de Ñires que se recogen en las depresiones y en los valles fluviales.

Desde el borde occidental de la «pampa» del Rahué la vista domina un paisaje cordillerano, vasto y soberbio, más allá del amplio valle del Aluminé, hacia el cual el camino se precipita bruscamente retorciéndose por cor-

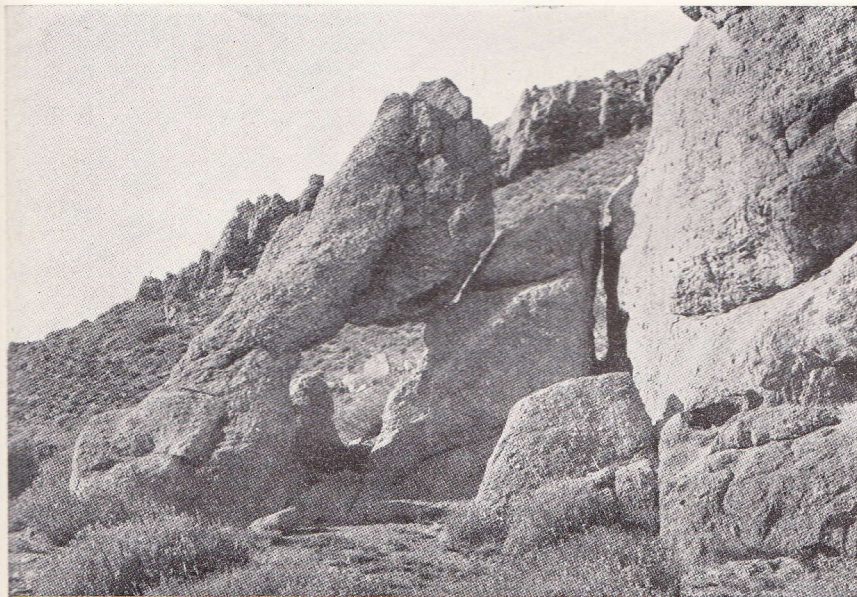


Fig. 4. — El Catan-lil

nias impresionantes. En pocas vueltas hemos bajado 400 metros, alcanzando la cabecera del arroyo Rahué, cuyo curso seguimos hasta su desembocadura en el río Aluminé. En el valle vuelven paisajes de colinas esculpidas en tobas terciarias, intercaladas de mantos andesíticos, y sembradas de peñas y riscos basálticos. Una espesa galería de Ñires, Michay (*Berberis*) y Manzanos marca el curso del arroyo. Pasando El Manzano, el nuevo camino corta en cornisa la pared abrupta del valle profundamente encajonado. En el trecho más angosto de la garganta, un corte reciente ha puesto al descubierto un depósito tripoláceo del espesor de 4 metros aproximadamente. En el depósito, bancos de trípoli (*Kieselguhr*) purísimo se intercalan con sedimentos arenoso-tobáceos y capas de turbas. Es el único depósito explotable que conozco en todo el territorio de la República y merecería ser aprovechado. En



sus inmediaciones, los bancos inferiores de las tobas terciarias son parecidos a los homólogos de Paso Flores y, como éstos, llevan incrustados numerosos nidos fósiles de *Escarabeidos creófagos*.

Por la tarde, cruzamos con balsa el río Aluminé y alcanzamos el pueblo del mismo nombre. Desde la balsa a la población, en su mayor parte el camino ha sido cortado en cornisa en las laderas derechas, peñascosas y abruptas, de la garganta del río, profundamente excavada entre andesitas y tobas.

Pasamos la noche en el pueblo y por la mañana del día siguiente (23 de



Fig. 5. — Primeras Araucarias en la gran bajada del Rahué

febrero, domingo de Carnaval) continuamos el viaje hacia la Cordillera, por el camino que lleva al lago Aluminé. Nuestra intención era de alcanzar este lago y luego pasar a Chile por el Paso del Arco. Pero, por el mal estado del camino, sólo pudimos llegar una legua más allá de la estancia del Pulmarí. En realidad, hasta esta estancia, el camino es sólido y bien cuidado: sigue cruzando un paisaje eruptivo terciario (lavas y tobas) como el que vamos siguiendo desde la cabecera del arroyo Rahué. Siempre siguiendo el curso del alto Aluminé, pero por el paisaje colinoso que se desarrolla a cierta distancia del valle, cruzamos el arroyo Ruca-choroi, faldeamos el cerro Melún (cuyo nombre deriva de altas y enhiesta peñas que, desnudas, surgen repentinamente del suelo detrítico de las pendientes), vadeamos el arroyo Pulmarí y alcanzamos el casco de la estancia de la «Compañía del Pul-



marí », donde la señora del administrador, doña Lucía Miles de Orti, nos recibió con exquisita cortesía. Me permitió también elegir, para la colecciones del Museo, algunas alfarerías araucanas antiguas halladas en el ámbito de la estancia. Nos previno, además, acerca del pésimo estado de los caminos, que desde allí en adelante, habían sido completamente destrizados por las abundantes lluvias recientes. Quisimos intentar la empresa, sin embargo. Pero, con gran esfuerzo y penuria, sólo conseguimos adelantar una legua en seis horas : el piso, formado por un grueso colchón de cenizas y arenas volcánicas eruptadas en épocas recientes, se hallaba profundamente surcado



Fig. 6. — Un « Melún »

por torrenteras ; en las pendientes rápidas, por largos trechos la lluvia había arrastrado completamente el manto detrítico casi incoherente, dejando pedregales de grandes bloques ; fuera del camino, matas, arbustos, piedras y guadales. Nos sorprendió la noche « peludiando » en uno de éstos, entre un enjambre de mosquitos y jejenes ferozmente ensañados contra nosotros. La mañana siguiente, una inspección a pie hasta el cauce del arroyo de la China Muerta (Polcahué) me convenció que habría sido vano persistir en la aventura. Si queríamos pasar a Chile, de cuya frontera nos separaban apenas treinta kilómetros, debíamos dar la vuelta por Zapala y Las Lajas y cruzar el límite por el contiguo Paso de Pino Hachado, mediante un recorrido de más de 450 kilómetros. Y así lo decidimos.

La vuelta se alargó aún más por haberse hecho absolutamente impracticables todas las huellas que hubieran podido acortarnos el camino. Por lo



tanto, el mismo día (24 de febrero), por la ruta seguida a la ida, regresamos a Fortín Primer de Mayo. Desde aquí, el 25 de febrero, pasando por la angostura del río Catan-lil, el Espinazo del Zorro, Casa de Piedra y Laguna Blanca llegamos a pernoctar en Zapala. El viaje, por esta ruta que no conocía, es realmente interesante tanto para el naturalista como para el turista. El trecho que, por su belleza, más se destaca es, sin duda, el cruce de *divortium* entre las cabeceras del arroyo Yao-yao (afluente del Cata-lil) y el alto Picún-leufú (afluente del Limay): desde este punto, a 1600 m sobre el nivel del mar, la vista del alto cordón montañoso del cerro Chachil (2839 m) es



Fig. 7. — El portezuelo del Paso de Pino Hachado

verdaderamente magnífica. El viaje fué demasiado rápido para que pudiera ser aprovechado como merece. Sin embargo, de paso pudimos coleccionar fósiles liásicos en Espinazo del Zorro y en el portezuelo de Yao-yao, fósiles neocomianos en las laderas septentrionales del Lohan-mahuida e interesantes plantas de altura al cruce de la alta estepa entre el Yao-yao y el Picún-leufú.

Antes de seguir hacia la Cordillera, varias circunstancias nos obligaron a regresar a Plaza Huincul (26 de febrero); pero la empresa no fué fácil, por cuanto, también aquí, las lluvias torrenciales que habían seguido cayendo, habían destrozado completamente los caminos, la vía del ferro-carril inclusive, que había quedado cortada en varios puntos. Fué menester abandonar a menudo el camino para seguir amplios rodeos por huellas improvisadas.

En Plaza Huincul quedamos todo el día 27. El 28 volvimos al camino para alcanzar la población de Covunco Centro, donde el señor Valentín



Gallardo, maestro jubilado y viejo poblador de aquella localidad, nos brindó generosa hospitalidad. Aprovechamos las pocas horas de nuestra estada allí para coleccionar abundantes fósiles neocomianos en las capas marinas que afloran ampliamente en los alrededores de la población.

El 1° de marzo salimos de Covunco Centro, cruzamos la sierra de la



Fig. 8. — El hito internacional del Paso de Pino Hachado

Vaca Muerta, almorzamos en Las Lajas y llegamos al puesto de policía del Paso de Pino Hachado, donde acampamos entre Araucarias y Quilás. Hallamos el camino en condiciones inmejorables y, especialmente después de Peña Haichol, una continua sucesión de paisajes magníficos.

El día siguiente, 2 de marzo, subimos al portezuelo cruzado por el límite internacional y entramos en territorio chileno. Los hermosos paisajes de selvas y picos han quedado abajo: arriba el portezuelo (a cerca 1860 m sobre el nivel del mar), dominado por el viento, se abre escuálido. El

suelo es pedregoso y desierto ; el hito internacional decapitado ; a lo lejos, en el lejano horizonte, se yerguen elevados conos volcánicos nevados.

Al entrar a Chile, llevaba en propósito preciso : el de seguir, de Pina Hachado a Lonquimay y Curacautín, las huellas del geólogo C. Burckhardt, quien en compañía de L. Wehrli había recorrido aquel itinerario a princi-



Fig. 9. — Araucana en el Pancunto

prios del año 1898. Y, sobre todo, me interesaba visitar algunas localidades señaladas por él como de importancia para la solución de algunos problemas aqueunde los Andes, en territorio argentino. Entre éstas, me atraía particularmente el cauce del arroyo Pancunto (Pedregoso), afluente del alto Boi-bío, donde Burckhardt había descubierto una fáunula de moluscos terciarios que, como observé ya en anteriores circunstancias, a juzgar por las descripciones y las figuras de este autor, tenía un sugerente parecido con la fáunula hallada por mí en el Terciario del Chubut septentrional, entre Aguada del



Guanaco y Aguada Escondida. Pero, los datos publicados por Burckardt eran confusos y la determinación de sus moluscos, hecha por Mayer-Eymar, sospechosa : para establecer un paralelo cronológico y faunístico entre las dos localidades era imprescindible, entonces, volver a la localidad para recoger mayor copia de datos y realizar nuevas colecciones de fósiles.

Pero, la empresa no fué fácil. Entrando a Chile por este acceso los caminos son pésimos : escombros y piedras en las pendientes, huellas profundas y guadales en los bajos, vados peligrosos, pasarelas rotas, trámites



Fig. 10. — En plena selva valdiviana entre Lonquimay y Cura-cautín

aduaneros largos, complicados, penosos. A pesar de que el Ministerio de Relaciones Exteriores había tenido la deferencia de otorgarme un « pasaporte especial » realmente impresionante ; a pesar de que el Cónsul general de Chile en Buenos Aires había tenido la amabilidad de visar tal pasaporte con particular atención ; a pesar de que el señor Cónsul chileno en la ciudad del Neuquén muy gentilmente me había provisto de una carta de especial recomendación ; a pesar de que el Oficial de Policía de Pino Hachado había tenido la fina atención de entregarme una expresiva recomendación para sus colegas chilenos, no pude librarme de largas y embarazosas exigencias en la estación de los Carabineros de Liu-curá, y en la oficina aduanera de Lonquimay (Portales), donde por muy poco evité de ir a parar a la Comisaría : necesitó toda la comprensión y la buena voluntad del Jefe de los



Carabineros de aquel pueblo para que pudiera librarme, por fin, de aquel atolladero y dormir en un hotel.

Por añadidura, en el vado del arroyo Pehuen-có a duras penas pudimos sacar la camioneta del lecho pedregoso entre orillas erguidas y guadalasas; al cruce del Bío-bío, en Paso de los Argentinos, la balsa vieja y maltrecha que nos transportaba naufragó en medio del río y fué tarea angustiosa y ruda lograr salir del mal paso; y, cerca de Lonquimay, ya de noche profunda y oscura, olas sucesivas de jinetes presurosos, de regreso del pueblo en día de elecciones políticas, entorpecieron largamente el camino.

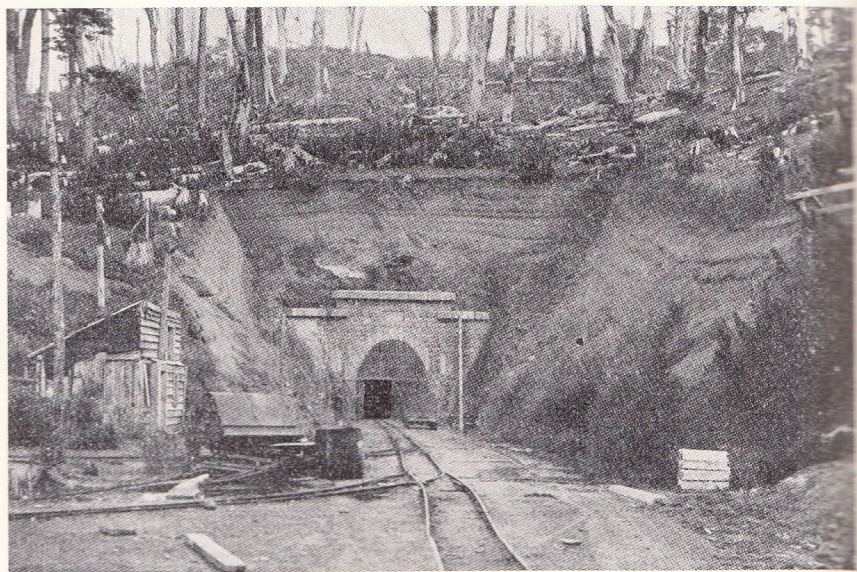


Fig. II. — Entrada norte del túnel de Las Raíces (Lonquimay)

Pero, por fin, llegamos a Lonquimay y logramos descansar en un hotel sanos y salvos.

Lonquimay es un pueblo de frontera pequeño y pobre; pero, en una posición realmente pintoresca en el corazón de la cordillera revestida de densa selva valdiviana. El día siguiente, después del almuerzo, salimos para Curacautín, apenas 60 km más al oeste, donde llegamos recién al anochecer. Y eso que pudimos evitar el escabroso cruce de la cordillera del Lonquimay pasando por el túnel de Las Raíces, que, por interrupción de la construcción del ramal ferrocarrilero de Curacautín a Lonquimay (según antiguo proyecto del ferrocarril transandino de Curacautín a Zapala), ha sido adherido al tránsito turístico. El túnel tiene un largo de 4500 m y su recorrido, a través de las tinieblas de las entrañas del maciso montañoso, es realmente fantástico. Afuera se subsiguen paisajes cordilleranos de extra-



ordinaria belleza : pero en gran parte la selva cordillerana está arruinada por el fuego de « roze » y los caminos son pésimos.

Por el mismo camino, el día siguiente (4 de marzo) regresamos a Lonquimay ; y el subsiguiente (5 de marzo), remontando el valle del Bío-bío, alcanzamos el arroyo Pedregoso. El yacimiento señalado por Burckhardt está pocos kilómetros aguas arriba de este arroyo, sobre la costa derecha del Pancunto, en proximidad del punto donde éste se une al Paule para formar el Pedregoso. En los alrededores se desparraman los ranchos de una pequeña aldea de indígenas araucanos lavadores de oro que obedecen

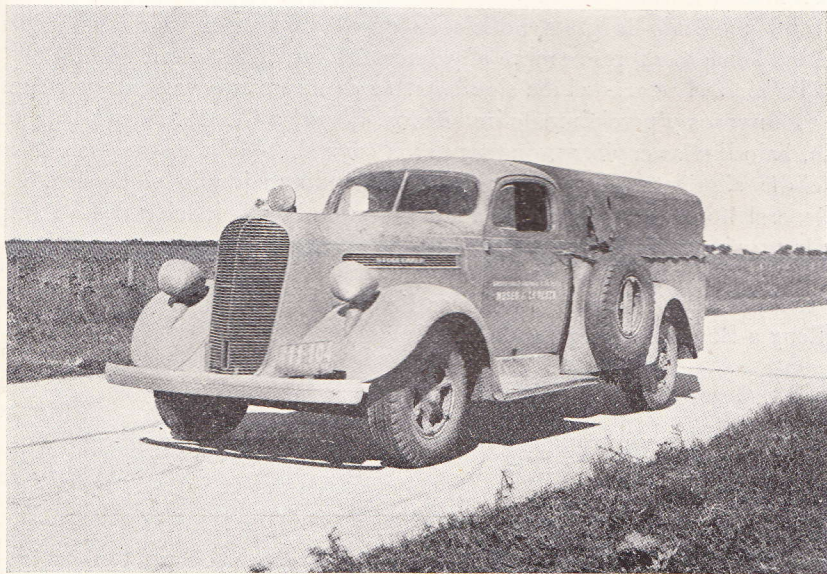


Fig. 12. — Nuevamente en el afirmado, camino a Buenos Aires

al cacique Francisco Huaquilán : los muchachos lavan, el día entero, los aluviones auríferos del arroyo para juntar, cuando más, un gramo de polvo de oro ; las mujeres tejen y crían hijos y gallinas, los hombres se la pasan borrachos en el boliche próximo.

La descripción de Burckhardt responde exactamente a las condiciones morfológicas y estratigráficas de la localidad. Pero los fósiles determinados por Mayer-Eimar como *Unio burckhardti*, *Actaeonina fischeri* y *Bythinia capitata*, corresponden, en cambio, como en el Terciario lacustre de Aguada del Guanaco (en el Chubut septentrional) a los géneros *Diplodon*, *Chilina* y *Potamolithus*, respectivamente. Pude coleccionar un material relativamente abundante que, si bien en condiciones de conservación deficientes, seguramente me permitirá una revisión de los problemas que con ellos se correlacionan.

Estuvimos un día y medio acampados a orillas del nacimiento del Pedregoso. Luego, iniciando el regreso, el 7 de marzo, cruzamos nuevamente la frontera por el Paso de Pino Hachado y llegamos a Las Lajas. El día 8 seguimos a Covunco Centro, donde quedamos todo el día siguiente para coleccionar fósiles en las ricas capas fosilíferas del vecino Curru-mahuida (Cerro Negro). El día 10, regresamos a Plaza Huincul. El 11 de marzo quedé en esta localidad en espera del resultado de la decisión de la asamblea de los Profesores del Instituto del Museo de La Plata, que aquel día debía reunirse para elegir los integrantes de la terna para la dirección del Museo durante el nuevo período 1941-1947: por la noche, un telegrama me trajo la grata noticia de que la Asamblea, por unanimidad, había llenado con mi nombre el primer término de la terna.

Reinicié el retorno el día siguiente, 12 de marzo, nuevamente por caminos fangosos y parcialmente inundados. Llegué a General Roca por la tarde, bajo lluvias copiosas, que siguieron cayendo toda la noche y la mañana del día siguiente. El 14 de marzo, habiendo mejorado el tiempo, dejé General Roca para volver a La Plata cruzando la gobernación de La Pampa y la provincia de Buenos Aires, por rutas en gran parte pantanosas, maltruchas; el día 14 de General Roca a Curacó (Puelches); el 15 de Curacó a Carlos Pellegrini; el 16 de Carlos Pellegrini a Chivilcoy; el 17 de Chivilcoy a Buenos Aires y La Plata.

## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA-INVERTEBRADOS

### Informe acerca de dos viajes, por Max Birabén

He realizado durante el año 1941, dos viajes. El primero, que abarcó de enero a marzo, comprendió el norte de la Patagonia en su región oriental; el segundo viaje, buena parte de la región mesopotámica y se cumplió en los meses de noviembre y diciembre. En ambos viajes utilicé el automóvil vivienda de que dispongo con ese objeto.

Partimos el 12 de enero en compañía del profesor suplente de Zoología en dirección a Monte y desde esta localidad de la provincia de Buenos Aires hacia Las Flores, tocando después en Azul, Sierra Chica, Olavarría, General Lamadrid, Coronel Suárez, Sierra de la Ventana, Tornquist, Bahía Blanca, Médanos, Pedro Luro, San Blas y Patagones, y ya en Río Negro pasamos por Viedma, San Antonio Oeste llegando a Valcheta. Algunos días permanecemos en esta interesante región recorriendo los alrededores de Chanquín, y desde allí y con rumbo al norte alcanzamos el gran bajo del Gualicho, nuevo ambiente que también nos detuvo. Nuestro propósito era ir desde allí a Choele-Choele, pero el mal estado del camino, determinado por las fuertes lluvias que entonces hubo, nos obligó a cambiar el